

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 6 月 3 日 (03.06.2004)

PCT

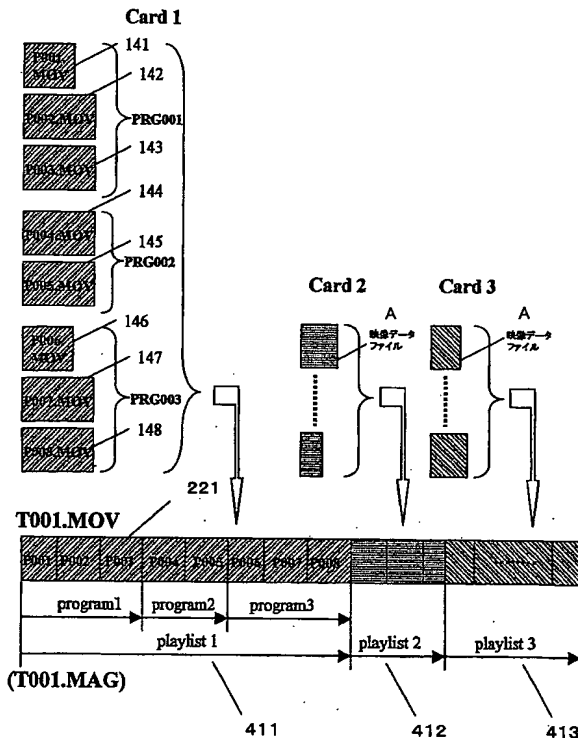
(10) 国際公開番号
WO 2004/047098 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G11B 20/10, 27/00, H04N 5/92
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/014806
- (22) 国際出願日: 2003 年 11 月 20 日 (20.11.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2002-336430
2002 年 11 月 20 日 (20.11.2002) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒571-8501 大阪府 門真市 大字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 日下 博也 (KUSAKA, Hiroya) [JP/JP]; 〒666-0034 兵庫県 川西市 寺畑 1-5-3 Hyogo (JP). 伊達 俊彦 (DATE, Toshihiko) [JP/JP]; 〒631-0801 奈良県 奈良市 左京 1-3-8 Nara (JP).
- (74) 代理人: 河宮 治, 外 (KAWAMIYA, Osamu et al.); 〒540-0001 大阪府 大阪市 中央区 城見 1 丁目 3 番 7 号 IMPビル 青山特許事務所 Osaka (JP).
- (81) 指定国 (国内): CN, JP, KR, US.
- (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書

[続葉有]

(54) Title: INTEGRATED VIDEO DATA FILE INTEGRATION DEVICE AND METHOD AND INTEGRATED VIDEO DATA FILE REPRODUCTION DEVICE AND METHOD

(54) 発明の名称: 統合映像データファイル統合装置とその方法および統合映像データファイル再生装置とその方法



A...VIDEO DATA FILE

(57) Abstract: Un-integrated, recording-medium-based directory file configuration information is converted to reproduction control information in the data format of an integrated management information file and is recorded in the integrated management information file. This enables a video material to be played, edited, and written to another medium according to the un-integrated management information.

(57) 要約: 統合前の記録メディア単位のディレクトリファイル構成情報を、統合後の管理情報ファイルに、統合後の管理情報ファイルのデータフォーマットにおける再生制御情報に変換して記録することにより、統合前の管理情報に従った映像素材の視聴や編集、さらには他のメディアへの書き出しを可能とする。



2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

明 細 書

統合映像データファイル統合装置とその方法および統合映像データファイル再生装置とその方法

5

技術分野

本発明は、映像データファイルを複数統合して作成される映像データファイルの統合装置とその方法及び統合された映像データファイルの再生装置とその方法に関するものである。

10

背景技術

従来の映像データファイルの統合方式では、例えば、特許文献1（特開2001-266544）に開示されているものがある。この従来例では、複数の映像データを統合して異なる記録メディアに保存する際に、変換前の映像データのシナリオ情報に基づいて統合記録する側の記録メディアにフォルダ構造を作成し、その各フォルダに変換後の映像データの任意の部分を示すリンク情報をファイルとして格納し、さらにそのリンク情報に基づいて映像データのフォーマット変換を行い記録している。

15

上記従来例では変換前の記録メディアがテープメディアであったが、ハードディスクや光ディスクなどの大容量ディスクメディアを搭載した家庭用の据え置き型映像記録機器を使用することによって、一般家庭においても容易に大容量の映像データファイルをディスクメディアに保持することが可能となった。これらの記録メディアは従来のテープメディアと比較して高速なデータアクセス性能を有するため、映像シーンの頭だしや検索機能に優れ、さらには同時記録再生などの新たな機能によってユーザーの利便性が向上し、今後ますます普及することが予想される。

20

25

また一方では、デジタルカメラや家庭用ムービーなどの携帯用映像記録機器の記録メディアにおいても、半導体メモリ、光ディスク、ハードディスクなどを搭載した機器が実用化されている。

一般に携帯用機器の記録メディアのデータ容量は、据え置き型機器の記録メディアと比較して小容量であるため、これらの携帯用機器で収録した映像素材を、家庭内の据え置き型の機器の大容量記録メディアに集約して家庭内で視聴するという利用形態が普及すると考えられる。ただし、記録機器に映像データを記録する際のデータフォーマット及びディレクトリファイル構成は、記録メディアや記録機器により異なる場合が多いため、上記のように携帯用機器から据え置き機器にデータを集約する場合は、データフォーマット及びディレクトリファイル構成を変換する必要がある。

そこで、上記従来の映像データファイルの統合方式の第一の改善例では、例えば、携帯用機器の映像データファイル及び管理情報ファイルが記録されているディレクトリファイル構成は、1つの管理情報ディレクトリと、複数の映像データディレクトリを備える。管理情報ディレクトリには、第1の管理情報ファイルと第2の管理情報ファイルが記録されている。

また、映像データディレクトリ中には、映像データファイルが、携帯機器用データフォーマットにおけるプログラムという記録メディア内の操作単位として、プログラム単位での再生・編集等をユーザーが行うことができるものである。

上記第一の改善例における据え置き機器の映像データファイル及び管理情報ファイルが記録されているディレクトリファイル構成においては、管理情報ファイルと映像データファイルの両者は据え置き機器用のデータフォーマットで記録され、管理情報と映像データがそれぞれ1つのデータファイルにまとめられ、同一のディレクトリに存在するものである。

従って、携帯用機器のディレクトリファイル構成で記録された映像データ及びこれに関連する管理情報データを据え置き機器用のディレクトリファイル構成に変換する場合は、携帯用機器用の複数存在する映像データファイル及び管理情報ファイルを、据え置き機器用のデータフォーマットに変換しながら、それぞれ1つに統合することになる。

図10は、上記第一の改善例において、携帯機器用の複数の映像データファイル141～148を据え置き機器用映像データファイル221に統合する時の概念図である。図10においては、携帯機器用の記録メディア“Card1”上の

P001. MOVからP008. MOVまでの8個の映像データファイルが、据え置き機器の記録メディア上の映像データファイル2 2 1 (T001. MOV) に統合されている。さらに、携帯機器用の別の記録メディア“Card2”および“Card3”上の複数の映像データファイルについても、同様に据え置き機器の記録メディア上の映像データファイル2 2 1に連続して追記され、統合されている。

また、図10においては、据え置き機器用の管理情報ファイル2 1 1のデータフォーマットにおいて定義されているプログラム(program 1~program 3)を、携帯機器用の記録メディア単位の映像データ1 4 1~1 4 8に適応させている。このようにプログラムを定義することによって、据え置き機器において統合前の記録メディア単位での素材の視聴や編集、さらには他のメディアへの書き出しが可能となる。

発明の開示

しかしながら、特許文献1に開示の従来例は、複数のテープメディアの映像データをディレクトリファイル構造を有するディスクメディアに統合する技術であり、テープメディアにシーケンシャルに記録された統合前の映像データに対してシナリオ情報に基づくランダムなアクセス方法は考慮されていない。このため、統合前後の機器において、ユーザーが同じ再生動作によって映像データを視聴することは不可能である。

これに対し図10に示す第一の改善例は、統合前後の記録メディアが共にディレクトリファイル構造を有し、任意の映像データに対してランダムアクセス可能なものである。従って、統合前後の機器においてユーザーが同じ再生動作によって映像データを視聴することは可能である。

しかしながら、図10に示す統合の際に、複数の携帯用機器の記録メディア(Card 1~Card 3)上の映像データファイルが1つの映像データファイル2 2 1に統合されるため、統合前の記録メディア内におけるプログラムディレクトリの構成情報(PRG001~PRG003)が消失してしまうことになる。従ってユーザーにとっては、携帯用機器で収録した複数の記録メディアの映像素材が1つの大容量メディアにまとめられることで、メディア交換などの手間は省けるものの、収録時

に意味付けられた統合前のプログラム単位での素材の視聴や編集が非常に困難になる。

さらに、据え置き機器のメディアから再び携帯用機器のメディアに書き戻す際にもプログラムディレクトリの構成情報が消失してしまうため、統合前と同じディレクトリファイル構成を実現することができない。

そこで、第二の改善例として、上記の統合により消失するプログラムディレクトリの構成情報を、独自のデータフォーマットによって別ファイルに記録して保存する方法が考えられる。これにより、大容量メディア中に統合して保存されている映像データから、統合前のプログラムディレクトリの構成情報に従って映像データを再生することが可能となる。しかしながら、この方法では、別ファイルに保存したデータのデータフォーマットが独自なものであるため、機器間の互換性において問題が生じることがあり、汎用性に欠けるといった課題があった。

そこで本発明は、上記従来の映像データファイルの統合方式が有する課題を解決するために成されたものであり、複数の記録メディア上の映像データおよび管理情報を別の記録メディアに統合する際に、統合後の映像データを再生する機器間の互換性において問題が生じることなく、また統合後のデータを再生する機器において統合前の管理情報に従った映像素材の視聴や編集、さらには他のメディアへの書き出しを可能とする映像データファイルの統合方式を提供することを目的とするものである。

上記の目的を達成するために、本発明の映像データファイル統合装置は、第1の記録媒体に統合前のディレクトリファイル構成のデータフォーマットで記録された統合前の映像データファイル及びこれに関連する管理情報データファイルを、第2の記録媒体の異なるディレクトリファイル構成のデータフォーマットに変換しながら統合する映像データファイル統合装置であって、前記統合前の管理情報ファイル及び統合前の映像データファイルを前記統合後の管理情報ファイル及び統合後の映像データファイルに変換処理する手段を備え、前記変換処理手段は、前記統合時に、前記統合前の記録媒体単位のディレクトリファイル構成情報を、前記統合後用の管理情報ファイルのデータフォーマットにおける再生制御情報に変換して記録することを特徴とする。

上記構成により、管理情報ファイルおよび映像データファイルの変換、統合動作に加えて、統合前の携帯用機器の記録メディア単位のデータ構成情報が、統合時に据え置き機器用の管理情報ファイルのデータフォーマットにおける再生制御情報に変換され記録される。

- 5 また、本発明の映像データファイル統合方法は、複数の映像データファイル及びこれらに関連する情報を含む管理情報ファイルからなるデータ群を、前記データ群単位で複数個統合して、前記データ群と異なる新たな映像データファイル及び管理情報ファイルを作成する映像データファイルの統合方法であって、前記統合前の複数のデータ群は、ある決められた同一のデータフォーマット及びディレクトリファイル構成で記録されたデータ群であり、また前記統合後の管理情報ファイルは、前記統合前のデータ群のディレクトリファイル構成情報を、前記統合後の管理情報ファイルのデータフォーマットにおける再生制御情報に変換して記録されていることを特徴とする。
- 10

- 本発明によれば、統合後の管理情報ファイルに統合前の複数の記録メディア単位のディレクトリファイル構成情報を、統合後の管理情報ファイルのデータフォーマットにおける再生制御情報に変換して記録する構成としたことにより、統合前の管理情報に従った映像素材の視聴や編集、さらには他のメディアへの書き出しが可能となる。
- 15

20 図面の簡単な説明

 図 1 は、本発明の実施の形態 1 に係る携帯用機器の映像データファイル及び管理情報ファイルのディレクトリファイル構成の一例を示す図である。

 図 2 は、本発明の実施の形態 1 に係る据え置き機器の映像データファイル及び管理情報ファイルのディレクトリファイル構成の一例を示す図である。

- 25 図 3 は、本発明の実施の形態 1 に係る統合映像データファイル統合装置のブロック図である。

 図 4 は、本発明の実施の形態 1 に係る携帯用機器の映像データファイルを据え置き機器の映像データファイルに変換する場合の概念図である。

 図 5 は、本発明の実施の形態 1 に係る携帯用機器の映像データファイルを据え

置き機器の映像データファイルに変換する場合のフローチャートである。

図 6 は、本発明の実施の形態 1 に係る据え置き機器の映像データファイルを携帯用機器の映像データファイルに変換する場合のフローチャートである。

5 図 7 は、本発明の実施の形態 1 に係る据え置き機器における再生制御情報のデータ項目及びデータの一例を示す図である。

図 8 は、本発明の実施の形態 2 に係る統合映像データファイル再生装置と周辺装置の関連を示す図である。

図 9 は、本発明の実施の形態 3 に係る据え置き機器における再生制御情報のデータ項目及びデータの一例を示す図である。

10 図 10 は、従来の改善例における携帯用機器の映像データファイルを据え置き機器の映像データファイルに変換する場合の概念図である。

発明を実施するための最良の形態

15 以下、本発明を図示の実施の形態により詳細に説明するが、従来例と同様な部分については簡単のために説明を省略するものとする。

(実施の形態 1)

20 本実施の形態 1 における携帯用機器の映像データファイル及び管理情報ファイルが記録されているディレクトリファイル構成自体は従来の第一の改善例と同様であり、また、据え置き機器の映像データファイル及び管理情報ファイルが記録されているディレクトリファイル構成も従来の第一の改善例と同様である。

25 図 1 は、本発明の実施の形態 1 に係る携帯用機器の映像データファイル及び管理情報ファイルが記録されているディレクトリファイル構成 100 の一例を示したものである。図 1 において、111 は管理情報ファイルを記録する管理情報ディレクトリであり、121、122 はそれぞれ管理情報ディレクトリ 111 中に記録された第 1 の管理情報ファイルと第 2 の管理情報ファイルであり、第 1 の管理情報ファイル 121 と第 2 の管理情報ファイル 122 とは異なる管理情報である。131、132 及び 133 は映像データファイルを記録する映像データディレクトリ、141～148 は映像データディレクトリ 131～133 中の映像データファイルである。ここで、第 1 の管理情報ファイル 121 と第 2 の管理情報ファイ

ル1 2 2及び映像データファイル1 4 1～1 4 8は携帯用機器のデータフォーマットで記録されている。

図1に示すように、携帯用機器のディレクトリファイル構成は、管理情報ファイルが記録されている1つの管理情報ディレクトリ1 1 1と、各々複数の映像データファイルが記録された複数の映像データディレクトリ1 3 1、1 3 2、1 3 3を有する。管理情報ディレクトリ1 1 1には、第1の管理情報ファイル1 2 1と第2の管理情報ファイル1 2 2が記録されており、第1の管理情報ファイル1 2 1には記録メディアのタイトルや代表画面情報など記録メディア全体に係る管理情報が記録され、一方、第2の管理情報ファイル1 2 2には映像データファイル1 4 1～1 4 8の再生時間や圧縮符号化属性など映像データに関する管理情報が記録されている。

また、映像データディレクトリ1 3 1、1 3 2、1 3 3中には、映像データファイル1 4 1～1 4 8がそれぞれの作成日付ごとに分けられて存在し、携帯機器用データフォーマットにおける記録メディア内の操作単位としてプログラム

(program) 単位での再生・編集等をユーザーが行うことができるものである。なお、図1に示すディレクトリファイル構成について、図1に記載されている以外のデータファイルやディレクトリが同時に存在してもかまわないものとする。

図2は、本実施の形態1における据え置き機器の映像データファイル及び管理情報ファイルが記録されているディレクトリファイル構成2 0 0の一例を示したものである。図2において、2 1 1は管理情報ファイル、2 2 1は映像データファイルであり、両者は据え置き機器用のデータフォーマットで記録されている。図2に示す据え置き機器用のディレクトリファイル構成では、管理情報と映像データがそれぞれ1つのデータファイルにまとめられ、同一のディレクトリ2 0 0に存在する。

従って、図1に示されたディレクトリファイル構成で記録された映像データ及びこれに関連する管理情報データを、図2に示すディレクトリファイル構成に変換する場合は、図1において複数存在する映像データファイル及び管理情報ファイルを、据え置き機器用のデータフォーマットに変換しながら、それぞれ1つに統合する。

図3は、本実施の形態1における映像データファイル統合を実現する装置の構成を説明するためのブロック図である。図3において311で示すメディアAは携帯用機器においてデータ記録用に用いられる記録媒体であり、たとえばフラッシュメモリを内蔵したメモリーカード形態の記録媒体とする。これは後述する図4に示す“Card1”に相当する。

一方、312で示すメディアBは据え置き機器においてデータ記録用に用いられる記録媒体であり、例えばDVD (Digital Versatile Disc) -RAMディスクなどの書き換え可能なディスク形態の記録媒体とする。そしてメディアA311には図1に示した管理情報ファイル121、122および映像データファイル141～148が図1に示したディレクトリ構成100で記録されているものとする。また、メディアB312には、図2に示した管理情報ファイル211および映像データファイル221が、図2に示したディレクトリ構成200で記録されるものとする。

321で示すR/W手段Aは、メディアA311に対するデータの読み出しおよび書き込みを行う手段であり、メディアA311から読み出したデータを変換手段331に供給する、もしくは、変換手段331から供給されたデータをメディアA311に書き込む機能を有する。同様に341で示すR/W手段Bは、メディアB312に対するデータの読み出しおよび書き込みを行う手段であり、メディアB312から読み出したデータを変換手段331に供給する、もしくは、変換手段331から供給されたデータをメディアB312に書き込む機能を有する。

変換手段331は、携帯用機器においてメディアA311に記録された各種データを、据え置き機器で使用されるデータ形式に変換する、もしくはその逆の変換処理を行う手段であり、たとえばマイクロコンピュータとその内蔵プログラムによって、上記変換処理を実現するものとする。

システム制御手段351は、操作キー361を介して入力される機器使用者からの指示に応じて、R/W手段A321、R/W手段B341を制御して、メディアA311、メディアB312からのデータの読み出しおよびメディアA311、メディアB312へのデータの書き込みを行なうように制御し、さらに変換手段331によってデータを変換する際に、携帯用機器において使用されるデータを、据え

置き機器で使用されるデータ形式に変換するのか、もしくは逆に、据え置き機器において使用されるデータを、携帯用機器で使用されるデータ形式に変換するのかを、操作キー 361 の入力に基づき、変換手段 331 に指示を与える手段である。

- 5 操作キー 361 は、機器使用者がメディア A311 もしくはメディア B312 に記録されたデータの変換を希望し、且つ、データを変換する際に、携帯用機器において使用されるデータを、据え置き機器で使用されるデータ形式に変換するのか、もしくは逆に、据え置き機器において使用されるデータを、携帯用機器で使用されるデータ形式に変換するのかなどの指定を行うためのインターフェース手段であり、例えば、ボタンスイッチやタッチパネルなどの指示入力手段で構成される。
- 10

図 4 は、本実施の形態 1 における複数の携帯機器用映像データファイル 141 ~ 148 を据え置き機器用映像データファイル 221 に統合する時の概念図であり、同時に、据え置き機器用のデータフォーマットにおける再生制御情報と映像データファイル 221 との関係について示したものである。

15

図 4 において、411、412、413 は据え置き機器用のデータフォーマットにおいてプレイリスト (playlist) として管理情報ファイル 211 内に定義される再生制御情報である。

図 5 および図 6 は、本件の実施の形態 1 におけるデータ変換の動作を説明するためのフローチャートである。

20

以下、本実施の形態 1 における動作について図 1 ないし図 6 を参照して説明する。

図 1 に示したように、メディア A311 には第 1 の管理情報ファイル 121、第 2 の管理情報ファイル 122 および複数の映像データファイル 141 ~ 148 が、4 つのディレクトリ 111、131 ~ 133 の下に分散して記録されているものとし、これらのデータを変換してメディア B312 に記録する場合について説明する。

25

まず、機器使用者が操作キー 361 を操作して、メディア A311 に記録されている携帯用機器において使用されるデータを、据え置き機器で使用されるデー

タ形式に変換し、メディアB3 1 2に記録する指示を行うことでデータの変換が開始される。

システム制御手段3 5 1は操作キー3 6 1を介した指示に従い、データの変換処理を開始するために、先ず、R/W手段A3 2 1を制御してメディアA3 1 1から
5 図1に示した予め規定されたディレクトリMGR1 1 1から第1の管理情報ファイル1 2 1および第2の管理情報ファイル1 2 2を読み出す。この読出し工程は図5のステップ5 0 1で示す。

そして読み出した2つの管理情報ファイル1 2 1, 1 2 2を、据え置き機器で用いられる管理情報ファイル2 1 1の形式に変換する。この変換工程は図5の
10 テップ5 0 2で示す。

さらに、データ変換前のデータ群のディレクトリとファイル構成に関する情報を、図4の4 1 1で示すplaylist1に相当する再生制御情報に変換して、管理情報ファイル2 1 1に追加する。この追加工程は図5のステップ5 0 3で示す。

再生制御情報が追加された管理情報ファイル2 1 1をR/W手段B3 4 1を介して
15 メディアB3 1 2に記録する。この書き込み工程は図5のステップ5 0 4で示す。以上の動作によって、メディアA3 1 1に記録されていた2つの管理情報ファイルの変換が完了する。

引き続き映像データファイルの変換は、まず、図5のステップ5 0 5で示すようにメディアA3 1 1から映像データファイル1 4 1～1 4 8を順次読み出す。
20 次に、これを図5のステップ5 0 6で示すように、据え置き機器で用いられる映像データファイル2 2 1の形式に統合して変換する。さらに、これを図5のステップ5 0 7で示すようにR/W手段B3 4 1を介してメディアB3 1 2に記録する。

以上のような動作の結果、図4に示すように、実施の形態1において、携帯機器の記録メディア上の複数の映像データファイルが1つに統合される。

さらに、メディアA3 1 1を別のメディアAに交換し、これをたとえばメディアA3 1 3とすると、この交換後のメディアA3 1 3は図4に示す“Card2”に相当する。このメディアA3 1 3に記録されたデータを統合して、メディアB3 1 2に記録する場合は、メディアB3 1 2上にすでに存在する管理情報ファイル2 1 1
25 および映像データファイル2 2 1をR/W手段B3 4 1を介して読み出し、変換手段

3 3 1 おいて、上記と同様の動作によってメディア A 3 1 3 のデータを変換して、管理情報ファイル 2 1 1 および映像データファイル 2 2 1 に統合してメディア B 3 1 2 に記録する。この際、データ変換前のデータ群のディレクトリとファイル構成に関する情報を、今度は図 4 の 4 1 2 で示す第 2 のプレイリスト (playlist 2) に相当する再生制御情報に変換して、管理情報ファイル 2 1 1 に追加する。

同様にまた別のメディア A (図 1 の "Card3" に相当) のデータをメディア B 3 1 2 に変換、統合する場合は、図 4 の 4 1 3 で示す第 3 のプレイリスト

(playlist 3) に相当する再生制御情報に変換して、管理情報ファイル 2 1 1 に追加するというように、メディア A が交換されるたびに、別の再生制御情報を管理情報ファイル 2 1 1 に追加記録する。

このように実施の形態 1 においては、管理情報ファイルおよび映像データファイルの変換、統合動作に加えて、統合前の携帯用機器の記録メディア単位のデータ構成情報が、統合時に据え置き機器用の管理情報ファイルのデータフォーマットにおける再生制御情報 4 1 1、4 1 2 及び 4 1 3 に変換され記録される。

上記説明において、統合して記録する際に、「データ変換前のデータ群のディレクトリとファイル構成に関する情報」とは、図 1 に示す MGR, PRG001, ..., PRG003 のことで、携帯用機器のデータファイルフォーマットで記録された PRG001...PRG003 等のディレクトリ構成と、そのディレクトリ下に存在する映像データ群の配置 (構成) のことを意味する。「再生制御情報」とは、統合前の映像データのディレクトリ・ファイル配置を別の情報に置き換えたもので、プログラム (program1, 2, 3) およびプレイリスト 411-413 (playlist1-3) のことを意味している。プログラム (program1, 2, 3) 情報により、統合前の映像データ群がどのようなディレクトリ下に存在したかが分かり、プレイリスト (playlist1-3) の情報により、映像データ及びプログラム (program) がどのカードに存在したかが分かる。

次に、逆にメディア B 3 1 2 に記録されたデータを、携帯用機器のデータ形式に変換してメディア A 3 1 1 に書き戻す動作について説明する。まずメディア B 3 1 2 には上述のデータの変換、統合動作によって "Card1"、"Card2"、"Card3" のデータが記録されているものとし、その中から "Card1" のデータに

相当するデータを変換してメディアA3 1 1に書き戻す場合を想定して説明を行う。

まず、機器使用者が操作キー3 6 1を操作して、メディアB3 1 2に記録されている据え置き機器において使用されるデータのうちplaylist 1に相当する再生
5 制御情報に関連したデータ（P001～P008）を、携帯用機器で使用されるデータ形式に変換し、メディアA3 1 1に記録する指示を行うことでデータの変換が開始される。

システム制御手段3 5 1は操作キー3 6 1を介した指示に従い、データの変換
10 処理を開始するために、先ず、R/W手段B3 4 1を制御してメディアB3 1 2から図2に示した管理情報ファイル2 1 1を読み出す。この読出し工程は図6のステップ6 0 1で示す。

そして管理情報ファイル2 1 1の内容からplaylist 1に相当する再生制御情報を解釈し、playlist 1に相当する再生制御情報と関連付けられた映像データを特定する。この工程は図6のステップ6 0 2で示す。このとき、この関連付けられ
15 た映像データとは図4に示す映像データファイル2 2 1のうちP001からP008までのデータである。

次にR/W手段B3 4 1はメディアB3 1 2から上記P001からP008までのデータを読み出し、playlist 1に相当する再生制御情報を元に、所定のディレクトリ（1
3 1～1 3 3）をメディアA3 1 1に作成して、その下にそれぞれの映像データを
20 を記録する。この映像データ記録工程は図6のステップ6 0 3で示す。

そして、同様にplaylist 1に相当する再生制御情報から、メディアA3 1 1に記録した映像データに関連する管理情報を抽出し、携帯用機器で用いられる第1
の管理情報ファイル1 2 1、第2の管理情報ファイル1 2 2の形式に変換する。
この変換工程は図6のステップ6 0 4で示す。

そして、所定のディレクトリ（1 1 1）をメディアA3 1 1に作成して、その
25 下に2つの管理情報ファイル、即ち、第1の管理情報ファイル1 2 1と第2の管理情報ファイル1 2 2を記録する。この記録工程は図6のステップ6 0 5で示す。

以上のような動作の結果、実施の形態1においては、据え置き機器の記録メディア上のデータを、携帯用機器の記録メディアに書き戻すことが可能である。

ここで、再生制御情報について、以下にさらに詳しく説明する。

実施の形態 1 における再生制御情報は、映像データ再生時に映像データファイル 2 2 1 中のある部分の読み出し開始位置情報と終了位置情報の対を再生する部分の順番に従って複数対含むもので、映像を再生する部分と順序を定義するものであり、据え置き機器のデータフォーマットにおいてプレイリスト (playlist) として定義され、図 2 に示す管理情報ファイル 2 1 1 (T001. MAG) 内に記録されるものである。

従って図 4 における第 1 の再生制御情報 4 1 1 を再生すると、映像データファイル 2 2 1 全体の映像データの中から、まず最初に映像データファイルの統合前に携帯機器用記録メディア “Card1” 上で映像データファイル 1 4 1

(P001. MOV) に記録されていた部分の映像データ P001 が再生され、次は同様に映像データファイル 1 4 2 (P002. MOV) に記録されていた部分の映像データ P002 が再生され、以降は映像データファイル 1 4 8 (P008. MOV) に記録されていた部分の映像データ P008 まで順次再生されて終了することになる。従って、この再生制御情報 4 1 1 によってユーザーは、統合された映像データファイル 2 2 1 全体の映像データの中から映像データファイルの統合前に携帯機器用記録メディア

“Card1” に記録されていた映像データ (411~148) のみ独立して再生することができる。

また、同時に、再生制御情報 4 1 1 は据え置き機器用のデータフォーマットに従っているため、このデータフォーマットが再生可能な全ての再生機において同じ再生動作が保証されることになる。

また、本実施の形態 1 においては、上記の再生制御情報として統合前の

“Card2” と “Card3” に記録されていた映像データを再生する再生制御情報 4 1 2 及び 4 1 3 がプレイリスト (playlist2, playlist3) として管理情報ファイル 2 1 1 (T001. MAG) 内に記録されている。従って、ユーザーは 3 つのプレイリストを選択することにより、携帯機器用記録メディア “Card1” “Card2”

“Card3” に記録されていた単位での再生が据え置き機器において可能となる。

さらに図 4 においては、携帯機器用記録メディア上のプログラム単位での境界情報も program1~program3 として表示されている。即ち、本実施の形態 1 におい

ては、据え置き機器用の管理情報ファイルのデータフォーマットにおいて、再生制御情報の下位概念として定義されているプログラムを、統合前の携帯用機器のデータフォーマットにおけるプログラムディレクトリ（1 3 1, 1 3 2, 1 3 3）単位に適応させている。統合前の記録メディア“Crad1”に存在したPRG001
5 ディレクトリ 1 3 1には映像データファイルP001.MOV 1 4 1、P002.MOV 1 4 2、P003.MOV 1 4 3が含まれていたもので、据え置き機器のデータフォーマットにおけるプログラム（program1）においても上記の3つの映像データファイルに記録されていた映像データ（P001, P002, P003）から構成されるようにprogram1を定義して管理情報ファイル2 1 1に記録する。

10 このようにプログラムディレクトリ（1 3 1, 1 3 2, 1 3 3）の構成情報も据え置き機器のデータフォーマットにより管理情報ファイル2 1 1に記録することにより、携帯機器の記録メディア単位の動作に加えて、統合前の携帯機器の記録メディア上のプログラム単位（即ち、プログラムディレクトリ単位）での動作も可能となる。

15 さらに据え置き機器のメディアから再び携帯用機器のメディアに書き戻す際にもプログラムディレクトリの構成情報が記録されているため、統合前と同じディレクトリファイル構成1 0 0を実現することができる。

次に図7を用いて、上記のような動作を可能とする再生制御情報の詳細なデータフォーマットの例について説明する。

20 図7は本実施の形態1における据え置き機器用の記録メディア上に存在する管理情報ファイル2 1 1のデータフォーマットのうち、再生制御情報に関する部分だけを示したものである。

尚、管理情報ファイル2 1 1には以下で説明する再生制御情報のほかに、映像データファイルの再生に必要な映像ストリームの属性情報、映像データに付随する音声及びテキストデータの属性情報、再生時間、代表画面情報などの附加情報
25 などが含まれるが、本発明の動作とは直接関係ないためそれらのデータフォーマットの表示及び動作の説明は省略する。

図7において、再生制御情報の最初の項目に再生制御情報の数が記録されている。本実施の形態1におけるこの情報は統合した記録メディアの数と同数であり、

据え置き機器のユーザーには記録されているプレイリスト (playlist) の数として提示される。

再生制御情報の書式はプレイリストごとにテーブル形式で再生制御情報数だけ繰り返し記述されており、それぞれのテーブルの先頭アドレスは管理情報ファイル
5 2 1 1 のファイル先頭からのバイト数として記録されている。

次に再生制御情報 4 1 1 に相当する部分について説明する。まず最初に統合前の“Card1”に存在していたプログラム数と映像データファイル数を据え置き機器の管理情報データフォーマットにおけるプログラム数と映像セクション数として記録する。本実施の形態 1 においては、据え置き機器の管理情報ファイルのデータフォーマットにおける映像セクションを携帯機器用の映像データファイルに
10 対応させている。

尚、据え置き機器の記録メディアに統合される映像データファイルは、携帯用機器の記録メディアに存在する全ての映像データファイルであってもよいし、必要なもの一部だけであってもよいものとするが、据え置き機器の管理情報ファイル中の映像セクション数と統合された携帯用機器の映像データファイル数は同じ
15 であることとする。

続いて据え置き機器の管理情報データフォーマットにおけるプログラム毎に統合前のプログラムディレクトリ名と映像データファイル数をプログラムテキスト情報とプログラム映像セクション数として記録する。また、このプログラムテキスト情報には、上記のプログラムディレクトリ名に加えて、プログラムディレクトリに含まれる映像データファイルのファイル名を記録してもよいものとする。
20

このように統合前のディレクトリ名や映像データファイル名を記録しておくことにより、据え置き機器のメディアから再び携帯用機器のメディアに書き戻す際に、統合前と同じプログラムディレクトリ名及び映像データファイル名を復元することができる。
25

次に“Card1”に存在していた映像データファイル毎に統合前の映像データファイルに対応する映像セクションの再生に必要な属性情報が記録されている領域のアドレス情報と、映像データファイル再生の開始及び終了時間情報が映像データファイル数個のテーブル形式で記述されている。ここで上記の映像セクションの

再生に必要な属性情報は管理情報ファイル 2 1 1 の別の領域に記録されているものとする。

ここまでのデータで 1 つの再生制御情報が完結する。またこのように記述された再生制御情報は、統合前のある記録メディアに存在した映像データを順に再生する動作を記述していることになる。

以上のデータフォーマットで、統合前の記録メディア単位で再生制御情報を記録することにより、本実施の形態 1 における動作が可能となるものである。

尚、以上の説明は携帯用機器の記録メディア上のデータフォーマット及びディレクトリファイル構造と据え置き機器の記録メディア上のそれとが異なる場合であったが、上記の説明と同等の再生制御情報を管理情報ファイル内に記録できるものであれば、両者のデータフォーマット及びディレクトリファイル構造が同じであってもよい。

(実施の形態 2)

次に図 8 を用いて、本発明の実施の形態 2 について説明する。

図 8 において、8 1 1 は統合映像データファイル再生装置、8 2 1 は統合映像データ記録メディア、8 3 1 は携帯用映像記録機器、8 4 1 は携帯機器用記録メディア、8 5 1 は映像表示装置である。

実施の形態 2 は、実施の形態 1 で説明した統合方法により作成した統合映像データを再生する装置について説明する。

まず統合映像データファイル再生装置 8 1 1 は、統合映像データ記録メディア 8 2 1 に対する記録再生機能と同時に、図 8 に示すように携帯機器用記録メディア 8 4 1 用の挿入孔を有し、携帯機器用記録メディア 8 4 1 に対する記録再生機能も備えている。

次に携帯用映像記録機器 8 3 1 により撮影された映像データは、携帯機器用記録メディア 8 4 1 に図 8 で示すディレクトリファイル構成に従って携帯用機器のデータフォーマットで記録される。そして同様に作成された複数枚の携帯機器用記録メディア 8 4 1 を順次統合映像データファイル再生装置 8 1 1 に挿入して統合映像データ記録メディア 8 2 1 への記録動作を開始する。これにより、実施の

形態１で説明した統合方法により、再生制御情報を含む管理情報ファイルとともに統合映像データが統合映像データ記録メディア８２１に記録される。

この統合映像データ記録メディア８２１を統合映像データファイル再生装置８１１によって再生を開始すると、実施の形態１で説明した通り、複数の携帯機器用記録メディア８４１毎のデータが統合映像データファイル再生装置８１１のデータフォーマットにおける再生制御情報であるプレイリストとして記録されているので、映像表示装置８５１には、３つのプレイリスト（playlist1, playlist2, playlist3）が表示される。

従ってユーザーは任意のプレイリストを選択して再生することにより、統合前の携帯機器用記録メディア８４１毎の再生を統合映像データファイル再生装置８１１において容易に行うことが可能となる。

また実施の形態１において説明した通り、統合映像データ記録メディア８２１に記録されているデータフォーマットは、統合映像データファイル再生装置８１１で記録再生するためのデータフォーマットに従っているため、このデータフォーマットが再生可能な再生装置であれば同じ再生動作が保証される。

さらに、ユーザーが映像表示装置８５１に表示されている“Playlist1”を選択して携帯機器用記録メディア８４１への記録動作を開始すると、統合映像データファイル再生装置８１１において実施の形態１において説明した動作に従って、統合前の“Card1”のディレクトリファイル構造及び、ディレクトリ名ファイル名を復元して携帯機器用記録メディア８４１に記録される。

このようにして作成された携帯機器用記録メディア８４１を携帯用映像記録機器８３１に挿入して再生を開始すると、統合前と同等の再生動作を行うことが可能となる。

実施の形態２における統合映像データファイル再生装置８１１は、以上の動作によって統合前の管理情報に従った映像素材の視聴や編集、さらには他のメディアへの書き出しを可能とし、従来の課題を解決するものである。

（実施の形態３）

次に本発明の実施の形態３について説明する。

すでに述べた実施の形態 1 においては、据え置き機器で記録されたデータが記録メディアに記録されていない状態で、携帯用機器で記録したデータを変換して、据え置き機器の記録メディアに記録する例を説明した。しかし、すでに据え置き機器で記録されたデータが、据え置き機器の記録メディアに存在し、且つ、そのデータに対し再生制御情報がすでに存在した場合に、携帯用機器で記録したデータを変換して、据え置き機器の記録メディアに記録すると、もともと存在した再生制御情報と、新たに追加される再生制御情報が管理情報ファイル 2 1 1 内に混在することになる。すると、機器使用者は、携帯用機器の記録メディアから据え置き機器の記録メディアに移動したデータを再度、携帯用機器の記録メディアに戻そうとしたとき、複数の再生制御情報のうちどの再生制御情報が携帯用機器の記録メディア上のデータに相当するものか、判別が困難になる。

そこで本実施の形態 3 においては、再生制御情報ごとにそれに対応するタイトル情報を管理情報ファイル 2 1 1 に規定し、さらに、もともと据え置き機器で記録されたデータに対して規定されていた再生制御情報と、携帯用機器で記録されたデータに対して規定された再生制御情報とで、異なるタイトルを付与し、その結果、両者を機器使用者が容易に判別できる構成を提案する。

図 9 は据え置き機器用の記録メディア上に存在する管理情報ファイル 2 1 1 のデータフォーマットのうち、再生制御情報に関する部分だけを示したものであり、図 7 に比べ、再生制御情報のタイトル情報を格納する領域 9 1 1、9 1 2、9 1 3 が追加された構成になっている。

ここで、Playlist 1 に相当する再生制御情報は、据え置き機器で記録されたデータに対してすでに規定されていた再生制御情報とし、Playlist 2 および 3 に相当する再生制御情報は、携帯用機器で記録されたデータを、すでにメディア B 3 1 2 に存在していたデータに統合した際に規定された再生制御情報とする。そしてこのときに、据え置き機器が再生制御情報を記録する場合、つまり Playlist 1 に相当する再生制御情報のタイトルにはたとえば “Disk No. 1” と命名し、携帯用機器で記録したデータを統合した結果、生成される再生制御情報、つまり Playlist 2 および 3 に相当する再生制御情報のタイトルはたとえば “Card No. 1” および “Card No. 2” などと据え置き機器が自己録データに対して生成す

る再生制御情報とは別の命名方法を採用する。このように再生制御情報の命名方法を変え、実施の形態2で説明した映像表示装置851での表示を再生制御情報のタイトルにすれば、機器使用者は容易に、据え置き機器で記録されたデータに対して規定されていた再生制御情報と、携帯用機器で記録されたデータに対して規定された再生制御情報を判別することが可能となり、機器使用者に対する利便性が向上する。

なお、本実施の形態3においては、再生制御情報を判別するために再生制御情報ごとにそれに対応するタイトル情報を管理情報ファイル211に規定する例を説明したがこれに限るものではなく、たとえば判別用のフラグビットなどを設けて判別する方法も考えられる。

また、すべての実施の形態において、携帯用機器においてデータ記録用に用いられる記録媒体を、たとえばフラッシュメモリを内蔵したメモリーカード形態の記録媒体として説明したがこれに限るものではない。同様に、据え置き機器においてデータ記録用に用いられる記録媒体を、たとえばDVD (Digital Versatile Disc) ーRAMディスクなどの書き換え可能なディスク形態の記録媒体として説明したがこれに限るものではない。記録媒体にかかわらず本発明が有効であることはいうまでもない。

本発明は、統合後の管理情報ファイルに前記統合前の複数の記録メディア単位のディレクトリファイル構成情報を前記統合後の管理情報ファイルのデータフォーマットにおける再生制御情報に変換して記録することにより統合前の管理情報に従った映像素材の視聴や編集、さらには他のメディアへの書き出しを可能となる。

本発明は上述した各実施形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲に示した範囲で種々の変更および追加が可能であることは、言うまでもない。

請 求 の 範 囲

1. 第1の記録媒体に統合前のディレクトリファイル構成のデータフォーマットで記録された統合前の映像データファイル及びこれに関連する管理情報データ
5 ファイルを、第2の記録媒体の異なるディレクトリファイル構成のデータフォーマットに変換しながら統合する映像データファイル統合装置であって、

前記統合前の管理情報ファイル及び統合前の映像データファイルを前記統合後の管理情報ファイル及び統合後の映像データファイルに変換処理する手段を備え、

前記変換処理手段は、前記統合時に、前記統合前の記録媒体単位のディレクト
10 リファイル構成情報を、前記統合後用の管理情報ファイルのデータフォーマットにおける再生制御情報に変換して記録することを特徴とする映像データファイル統合装置。

2. 統合前のディレクトリファイル構成のデータフォーマットで記録された統
15 合前の映像データファイル及びこれに関連する管理情報データファイルを、異なるディレクトリファイル構成のデータフォーマットに変換しながら統合する映像データファイルの統合装置であって、

前記統合前の映像データファイル及びこれに関連する管理情報ファイルを記録
する統合前用の記録媒体と、

20 前記統合後の映像データファイル及びこれに関連する管理情報ファイルを記録する統合後用の記録媒体と、

前記統合前用の記録媒体に対するデータの読み出し及び書き込みを行う第1の
読出し／書き込み手段と、

前記統合後用の記録媒体に対するデータの読み出し及び書き込みを行う第2の
25 読出し／書き込み手段と、

前記統合前用の記録媒体に記録されたデータを、前記統合後用の記録媒体で使用されるデータ形式に変換、またはその逆の変換制御を行う変換制御手段と、を
有し、

前記変換制御手段は、前記統合前の管理情報ファイルを前記統合後の管理情報

ファイルに変換処理し、前記統合前の映像データファイルを前記統合後の映像データファイルに変換処理して、前記統合後用の記録媒体で使用するデータ形式で前記統合後の管理情報ファイルおよび映像データファイルに統合して記録する際に、前記データ変換前のデータ群のディレクトリとファイル構成に関する情報を、前記再生制御情報に変換して、前記統合後の管理情報ファイルに追加記録することを特徴とする映像データファイル統合装置。

3. 少なくとも1つの映像データファイル及びこれらに関連する情報を含む少なくとも1つの管理情報ファイルからなるデータ群を、前記データ群単位で複数個統合して前記データ群と異なる新たな映像データファイル及び管理情報ファイルを作成する映像データファイルの統合方法であって、前記統合前の複数のデータ群は、ある決められた同一のデータフォーマット及びディレクトリファイル構成で記録されたデータ群であり、また前記統合後の管理情報ファイルには、前記統合前のデータ群のディレクトリファイル構成情報が前記統合後の管理情報ファイルのデータフォーマットにおける再生制御情報に変換して記録されていることを特徴とする映像データファイル統合方法。

4. 統合前のディレクトリファイル構成におけるデータファイルのファイル名とディレクトリ名情報の両方またはいずれか1つが、前記統合後の管理情報ファイルのデータフォーマットにおけるテキスト情報に変換されて記録されていることを特徴とする請求項3記載の映像データファイル統合方法。

5. 前記再生制御情報は、前記再生制御情報を特定するための特定情報を有し、前記統合前のデータ群のディレクトリファイル構成情報を前記統合後の管理情報ファイルのデータフォーマットにおける再生制御情報に変換する際に、前記特定情報を変化させることを特徴とする請求項3記載の映像データファイル統合方法。

6. 特定情報とは、再生制御情報に付与されるテキスト情報であることを特徴とする請求項5記載の統合映像データファイル統合方法。

7. 特定情報とは、再生制御情報に付与されるフラグ情報であることを特徴とする請求項5記載の統合映像データファイル統合方法。

5 8. 少なくとも1つの映像データファイル及びこれらに関連する情報を含む少なくとも1つの管理情報ファイルからなるデータ群を前記データ群単位で複数個統合して作成された前記データ群と異なる新たな映像データファイルを再生する統合映像データファイル再生装置であって、前記統合前の複数のデータ群は、ある決められた同一のデータフォーマット及びディレクトリファイル構成で記録されたデータ群であり、また前記統合後の管理情報ファイルには前記統合前のデータ群のディレクトリファイル構成情報が前記統合後の管理情報ファイルのデータフォーマットにおける再生制御情報に変換して記録されており、
10 前記再生制御情報を利用して前記統合後の映像データファイルを再生することを特徴とする統合映像データファイル再生装置。

15 9. 統合前のディレクトリファイル構成におけるデータファイルのファイル名とディレクトリ名情報の両方またはいずれか1つが、前記統合後の管理情報ファイルのデータフォーマットにおけるテキスト情報に変換されて記録されているものを再生することを特徴とする請求項8記載の統合映像データファイル再生装置。

20 10. 少なくとも1つの映像データファイル及びこれらに関連する情報を含む少なくとも1つの管理情報ファイルからなるデータ群を前記データ群単位で複数個統合して作成された前記データ群と異なる新たな映像データファイルを再生する統合映像データファイル再生方法であって、前記統合前の複数のデータ群は、ある決められた同一のデータフォーマット及びディレクトリファイル構成で記録されたデータ群であり、また前記統合後の管理情報ファイルには前記統合前のデータ群のディレクトリファイル構成情報が前記統合後の管理情報ファイルのデータフォーマットにおける再生制御情報に変換して記録されており、
25 前記再生制御情報を利用して前記統合後の映像データファイルを再生することを

特徴とする統合映像データファイル再生方法。

- 5 11. 統合前のディレクトリファイル構成におけるデータファイルのファイル名とディレクトリ名情報の両方またはいずれか1つが、前記統合後の管理情報ファイルのデータフォーマットにおけるテキスト情報に変換されて記録されているものを再生することを特徴とする請求項10記載の統合映像データファイル再生方法。

. 1/10

図1

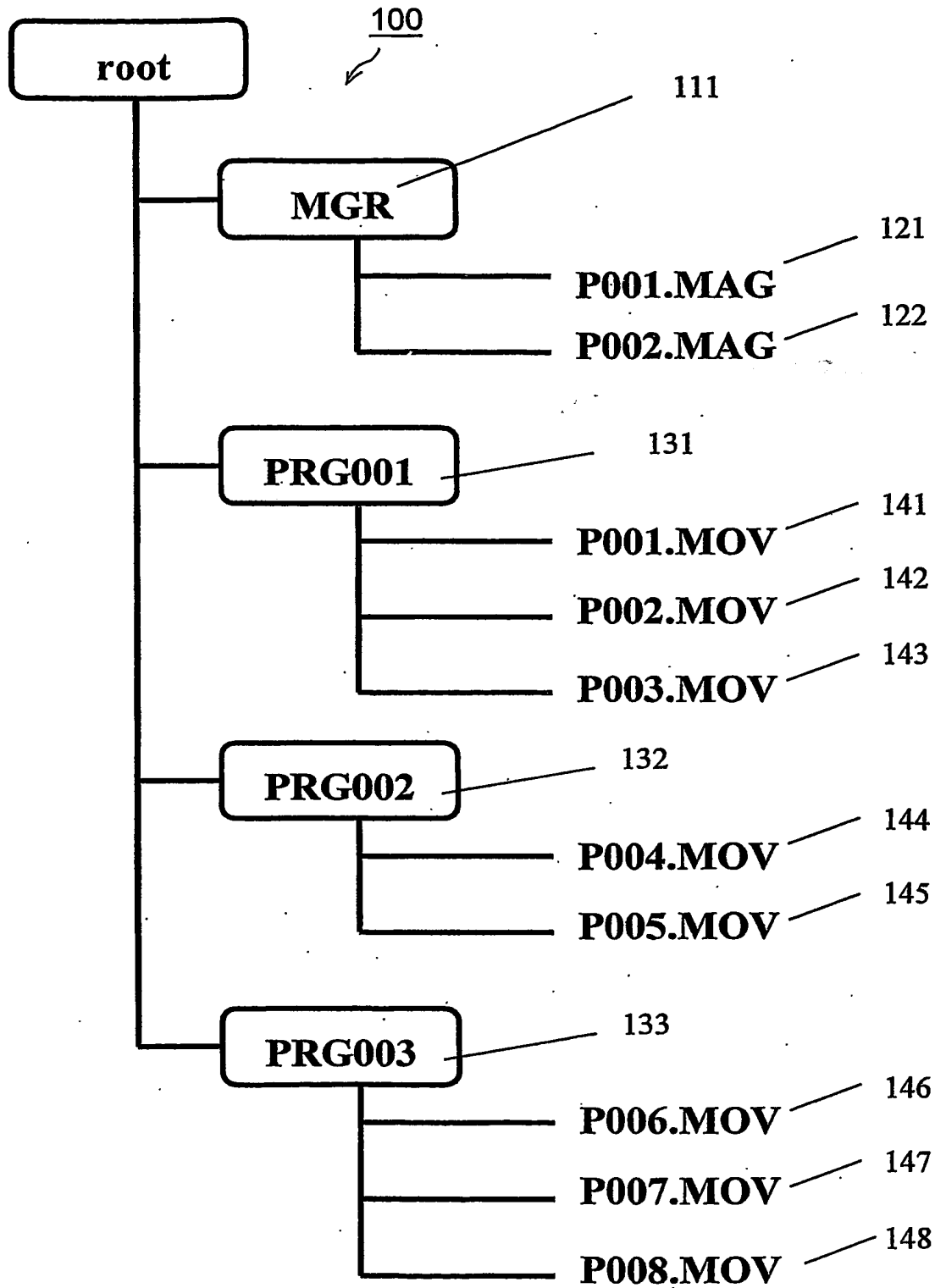
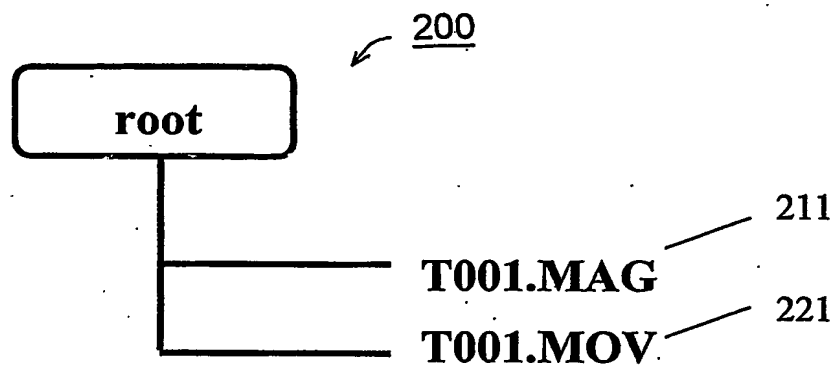
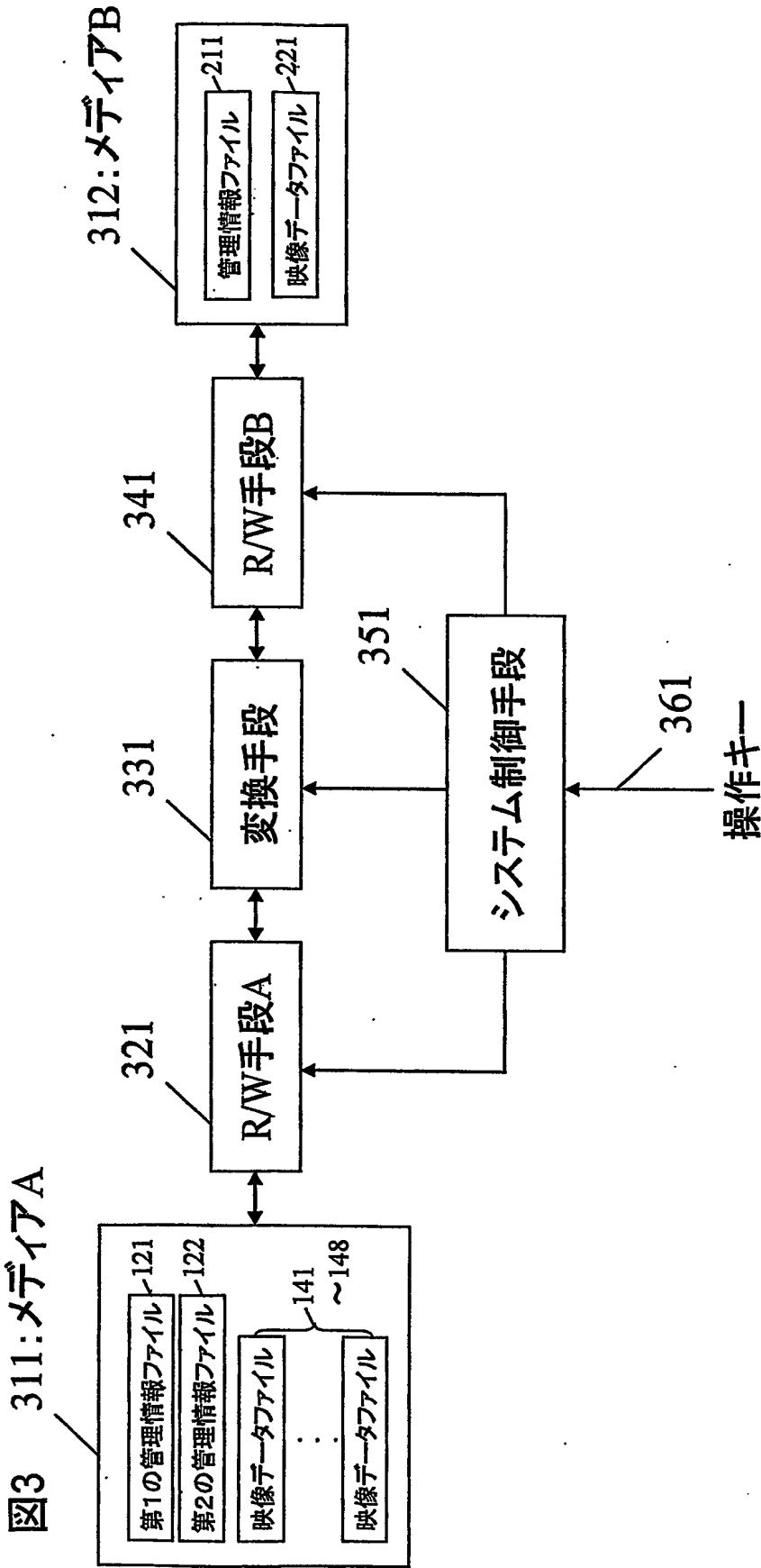
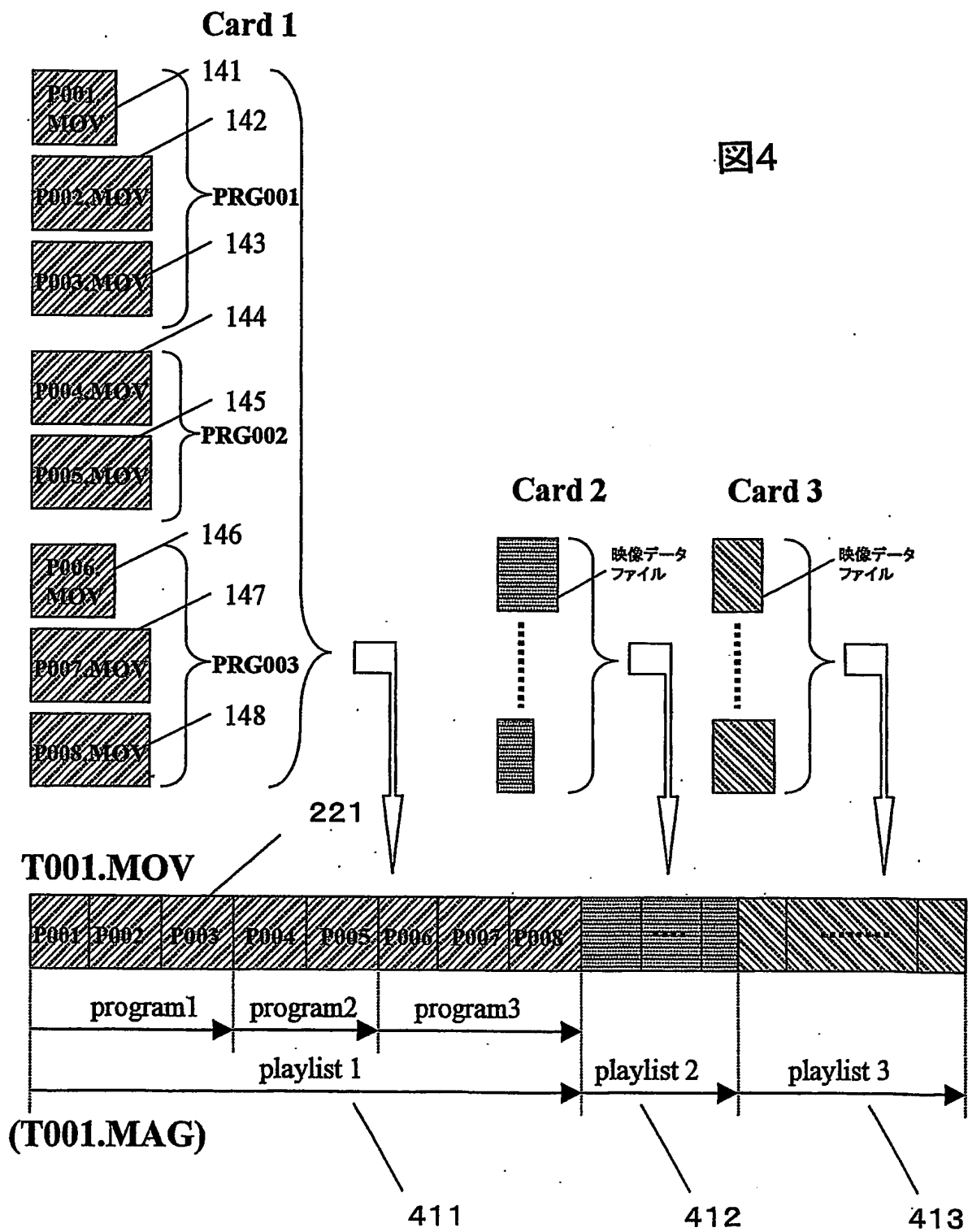


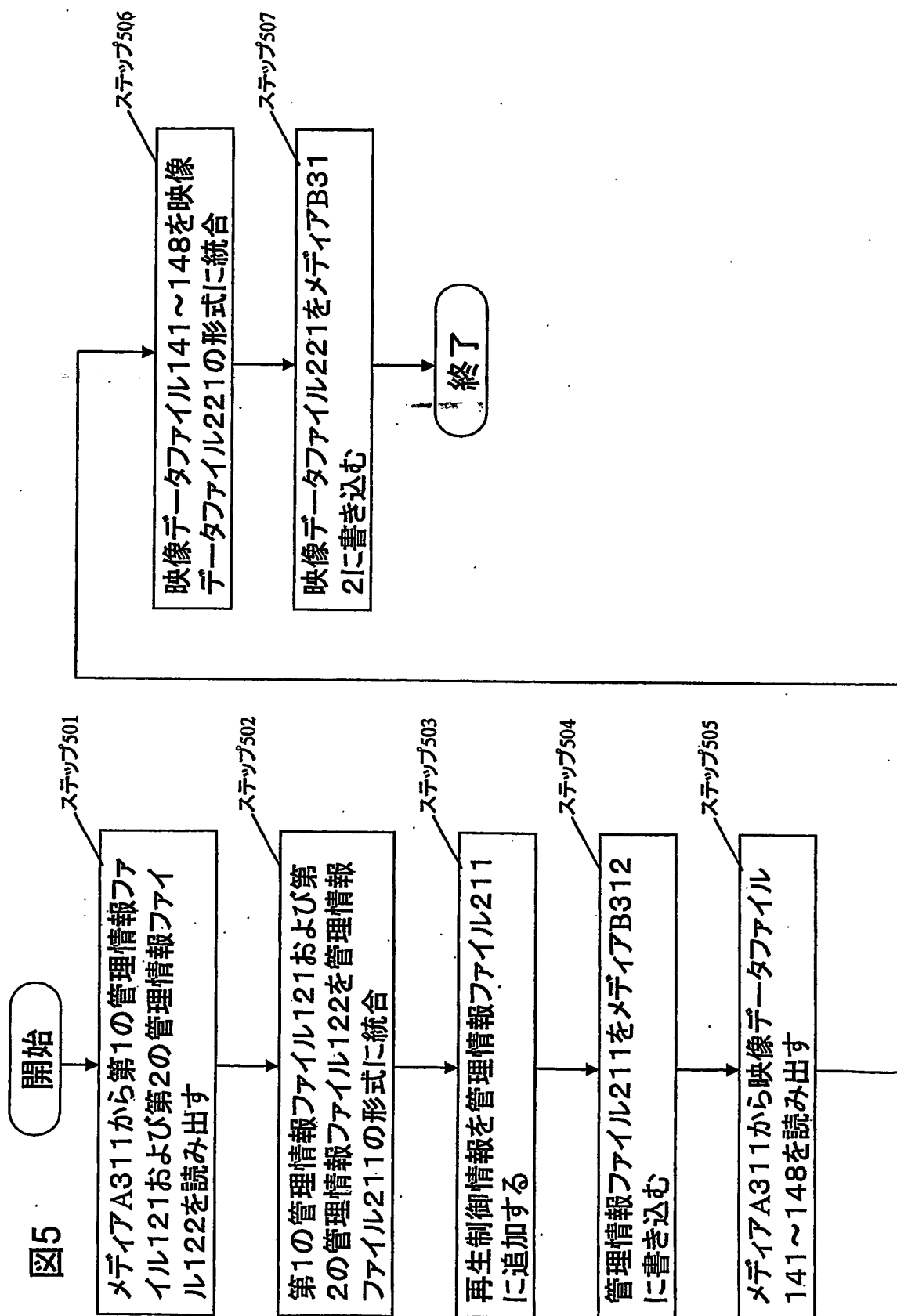
図2







5/10



6/10

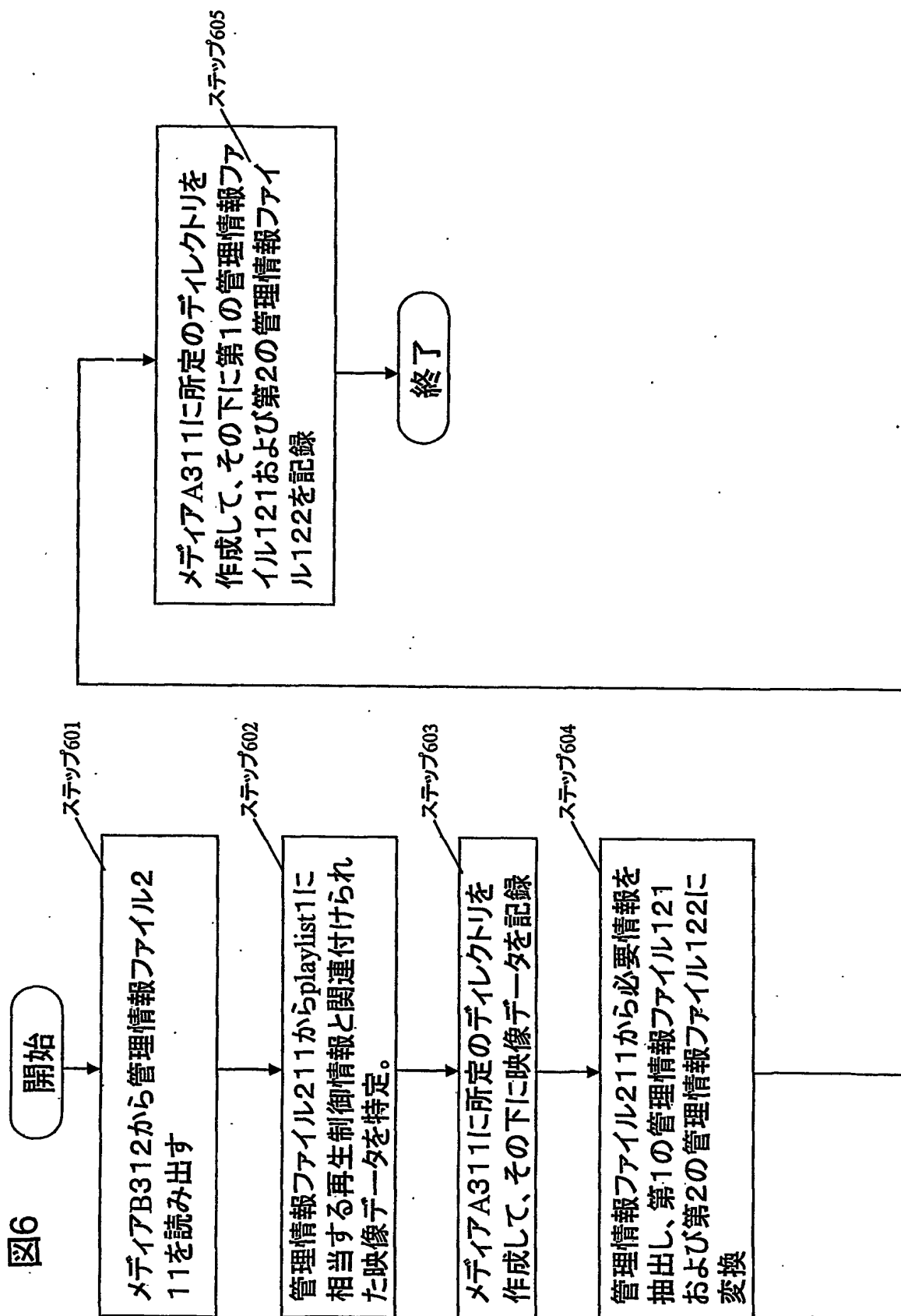


図7

	データ項目	データ
0x0000	⋮	
	再生制御情報数	3
	再生制御情報テーブル#1開始アドレス	0x1100
	再生制御情報テーブル#2開始アドレス	0x1160
	再生制御情報テーブル#3開始アドレス	0x1200
0x1100	プログラム数	3
	映像セクション数	8
	プログラム#1テキスト情報	PRG001
	プログラム#1映像セクション数	3
	プログラム#2テキスト情報	PRG002
	プログラム#2映像セクション数	2
	プログラム#3テキスト情報	PRG003
	プログラム#3映像セクション数	3
	映像セクション#1映像データ情報アドレス	0x0300
	映像セクション#1再生開始時間	0:00:00
	映像セクション#1再生終了時間	0:02:40
	映像セクション#2映像データ情報アドレス	0x0330
	映像セクション#2再生開始時間	0:00:00
	映像セクション#2再生終了時間	0:02:40
	⋮	
	映像セクション#8映像データ情報アドレス	0x0450
	映像セクション#8再生開始時間	0:00:00
	映像セクション#8再生終了時間	0:03:20
0x1160	プログラム数	3
	映像セクション数	2
	⋮	
0x1200	プログラム数	2
	映像セクション数	3
	⋮	

411

Playlist 1

412

Playlist 2

413

Playlist 3

8/10

図8

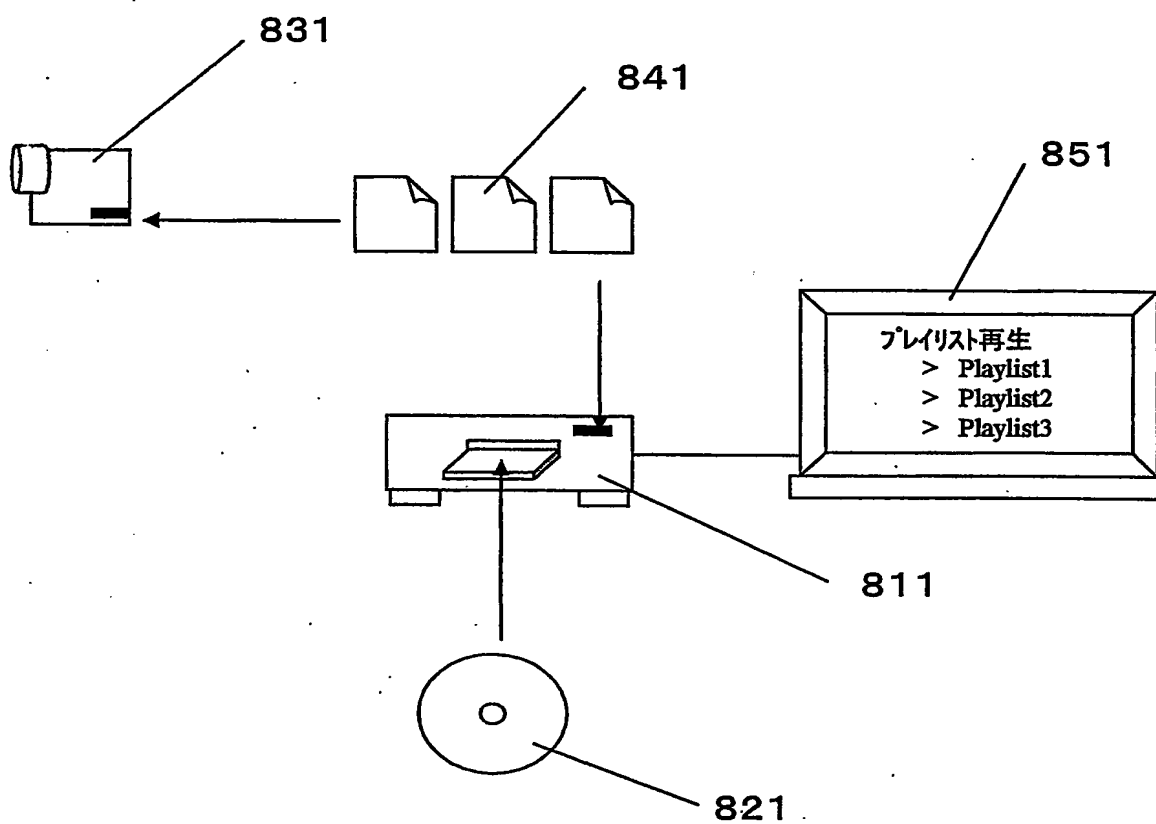


図9

9/10

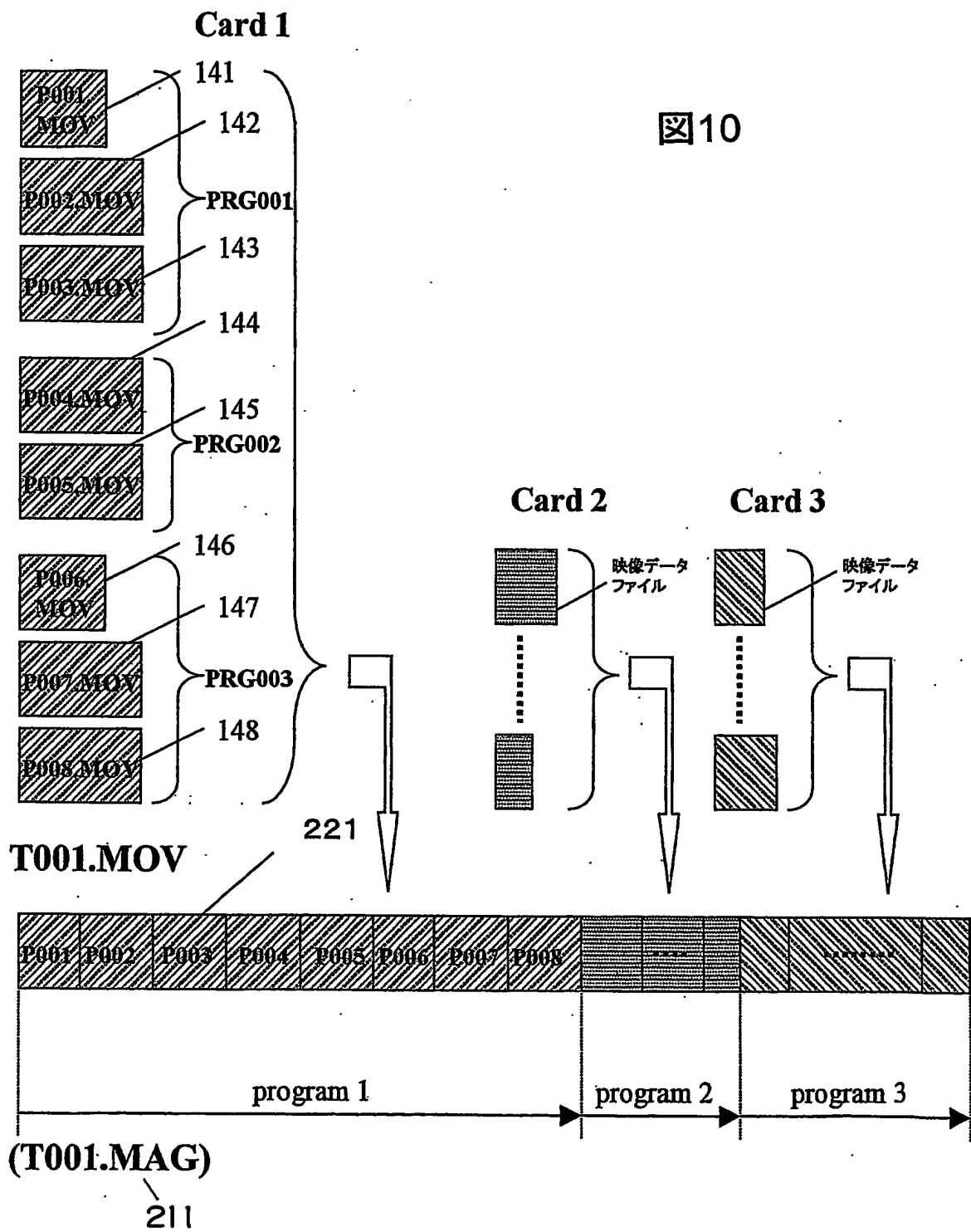
	データ項目	データ	
0x0000	⋮		
	再生制御情報数	3	911
	再生制御情報テーブル#1開始アドレス	0x1100	912
	再生制御情報テーブル#1のタイトル	Disk No.1	913
	再生制御情報テーブル#2開始アドレス	0x1160	
	再生制御情報テーブル#2のタイトル	Card No.1	
	再生制御情報テーブル#3開始アドレス	0x1200	
	再生制御情報テーブル#3のタイトル	Card No.2	
0x1100	プログラム数	3	411
	映像セクション数	8	
	プログラム#1テキスト情報	PRG001	
	プログラム#1映像セクション数	3	
	プログラム#2テキスト情報	PRG002	
	プログラム#2映像セクション数	2	
	プログラム#3テキスト情報	PRG003	
	プログラム#3映像セクション数	3	
	映像セクション#1映像データ情報アドレス	0x0300	
	映像セクション#1再生開始時間	0:00:00	
	映像セクション#1再生終了時間	0:02:40	
	映像セクション#2映像データ情報アドレス	0x0330	
	映像セクション#2再生開始時間	0:00:00	
	映像セクション#2再生終了時間	0:02:40	
	⋮		
	映像セクション#8映像データ情報アドレス	0x0450	
	映像セクション#8再生開始時間	0:00:00	
	映像セクション#8再生終了時間	0:03:20	
0x1160	プログラム数	3	412
	映像セクション数	2	
	⋮		
0x1200	プログラム数	2	413
	映像セクション数	3	
	⋮		

Playlist 1

Playlist 2

Playlist 3

10/10



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/14806

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ G11B20/10, 27/00, H04N5/92

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl⁷ G11B20/10, 27/00, H04N5/92

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2003
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2003 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2001-333352 A (Fuji Photo Film Co., Ltd.), 30 November, 2001 (30.11.01), All pages; all drawings (Family: none)	1-11
A	JP 2001-119651 A (Canon Inc.), 27 April, 2001 (27.04.01), All pages; all drawings (Family: none)	1-11
A	JP 2000-134565 A (Hitachi, Ltd.), 12 May, 2000 (12.05.00), All pages; all drawings (Family: none)	1-11

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search
22 December, 2003 (22.12.03)

Date of mailing of the international search report
20 January, 2004 (20.01.04)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/14806

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2002-300519 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 11 October, 2002 (11.10.02), All pages; all drawings (Family: none)	1-11
A	JP 2001-157145 A (Sony Corp.), 08 June, 2001 (08.06.01), All pages; all drawings (Family: none)	1-11
A	JP 2000-293973 A (Sharp Corp.), 20 October, 2000 (20.10.00), All pages; all drawings (Family: none)	1-11
A	JP 2002-116946 A (Canon Inc.), 19 April, 2002 (19.04.02), Par. Nos. [0069] to [0083]; Figs. 7, 8 (Family: none)	1-11

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ G11B20/10, 27/00, H04N 5/92

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ G11B20/10, 27/00, H04N 5/92

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2003年
日本国登録実用新案公報	1994-2003年
日本国実用新案登録公報	1996-2003年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 2001-333352 A (富士写真フイルム株式会社) 2001. 11. 30 全頁、全図 (ファミリーなし)	1-11
A	JP 2001-119651 A (キャノン株式会社) 2001. 04. 27 全頁、全図 (ファミリーなし)	1-11

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

22. 12. 03

国際調査報告の発送日

20. 1. 2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

齋藤 哲

5Q

4232

電話番号 03-3581-1101 内線 3590

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 2000-134565 A (株式会社日立製作所) 2000. 05. 12 全頁、全図 (ファミリーなし)	1-11
A	JP 2002-300519 A (松下電器産業株式会社) 2002. 10. 11 全頁、全図 (ファミリーなし)	1-11
A	JP 2001-157145 A (ソニー株式会社) 2001. 06. 08 全頁、全図 (ファミリーなし)	1-11
A	JP 2000-293973 A (シャープ株式会社) 2000. 10. 20 全頁、全図 (ファミリーなし)	1-11
A	JP 2002-116946 A (キャノン株式会社) 2002. 04. 19 段落【0069】～【0083】、第7, 8図 (ファミリーなし)	1-11